

**TRANSLATION OF ITALIAN PATENT N°: 01282812**

"Bra with cups without stitching, preformed in heat-shaped material"

\* \* \*

ABSTRACT

The invention concerns a new bra which has the cups realised without central or transversal stitching. The recess of the cup is obtained through heat-deformation of the lace or of the various components. The bra can be of the type reinforced at the bottom or can be without appliqué and upper stitching. The upper finish is obtained by cutting and heat-deforming the edge itself.

DESCRIPTION

The present invention refers to the field of women's underwear and in particular concerns bras, bodices and tops.

Currently, bras and the bra part of bodices are equipped with a cup the recess of which is obtained through stitching of various parts of fabric, lace, etc.

Cups are in general realised with transversal stitching which divides the cup in two and further vertical stitching in just the lower part. Such cups

require particularly onerous manufacturing like the cutting of the various components according to the shape of the cup and the stitching of the edges of the various components.

It should also be considered that the various stitchings are uncomfortable for many women and with time and use tend to weaken and become unstitched.

To avoid all of the aforementioned drawbacks a new type of bra, top and bodice has been researched and realised equipped with a cup without stitching.

The new cups are made up of a single piece of shaped fabric without stitching apart from that at the edge necessary for joining it with the other parts of the underwear.

Each of the new cups is realised in a single piece of material made up of natural fibres, synthetic fibres or whatever percentage of the two.

The shaping of the cup is realised through heat deformation with which the fibres of the fabric adapt to the desired shape.

The cup thus made, which can be without upper reinforcement stitching, ensures optimal support even without wire or lower reinforcements.

For particular requirements it is possible to foresee a double lower reinforcement stitching or else the

insertion in said lower stitching of a metal or plastic reinforcement.

It is possible to also foresee fixed inner padding or a pocket suitable for receiving removable padding.

The fabric of which the new cups are made up can be synthetic or at least in part synthetic; it can be fully-covering or lacy, or ornamented with openwork according to the model of bra or bodice to which it is applied.

The cup can be made from fabric or flounce in rigid or elasticised lace, in smooth fabrics, treated or embroidered, rigid or elasticised, made from cotton or any of the other fibres in use. It can be transparent or fully-covering.

It is also possible to apply flounce or volants to the upper edge of the cups. It is also possible to foresee to realise such flounce and volants by amply cutting the upper edge and suitably heat-deforming said edge.

The cutting of the cup can be strapless horizontally or obliquely with or without shoulder straps opening at the front or at the back; the bras can be of whatever model with fixed or mobile shoulder straps, low-necked straps, closed bras, etc.

The new type of bra cup, made as described above,

completely solves all of the problems described at the start since it is not necessary to carry out central stitching; moreover, given that the deformation of the cups takes place through moulds one is always certain of the uniformity of the result. Therefore all of the cups produced with a determined mould are the same without the possibility of differences as can currently happen with the stitching technique.

In the attached table a practical embodiment of the finding is presented as a non-limiting example.

In the various figures of table 1 some forms of bras are shown which can be realised with the heat-deformation technique of the cups and without central or transversal stitching.

In table 2 and table 3 a bra is shown with the cups without stitching, equipped with lower-side reinforcement (R) connected to the support strap (B). The upper edge of the cup is equipped with an appliqué and reinforcement stitching (table 2), or else the upper edge of the cup is without reinforcement and stitching and is shaped with flounce and/or decorations in general (table 3).

Such a "free" edge can also be heat-deformed to realise decorative flounce in relief.

These are the schematic ways sufficient for the man skilled in the art to realise the finding. Consequently, in physical application there can be variants without affecting the substance of the innovative concept.

Therefore, with reference to the preceding description and to the attached table we express the following claims.

## CLAIMS

1. Bra, characterised in that the cups are realised with whole elements and where the recess is obtained by heat-deformation of the lace or of the fabric in general.
2. Bra according to claim 1, characterised in that the upper edge of the cup is without appliqué and stitching and where said edge is shaped with flounce or other decorative patterns.
3. Bra according to claim 2, characterised in that said strap on the edge of the cup is heat-deformed.
4. Bra according to claim 1 or 2 or 3, characterised in that the cup is equipped with a lower-side reinforcement arranged in continuity with the shoulder strap.
5. Bra according to the previous claims, characterised in that its production and commercialisation are considered to be protected by the present patent all as described and illustrated.

2003-11:31  
11. FEB. 1998 17:16

JACOBACCI & PARINERS MILANO

UFFICIO VENETO BREVETTI PADOVA

NK. 182 P. 2

NR. 351 P. 2/34

**MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO**  
**DIREZIONE GENERALE PER LO SVILUPPO PRODUTTIVO E LA COMPETITIVITA'**  
**UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI**

**BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE**

N. 01282812

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

num. domanda	anno	URICA	data inv. concessa	classifica
000152	95	PADOVA	26 07 1995	A41C

**TITOLARE** COMET SRL  
A CHIOGGIA (VENEZIA)

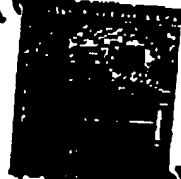
**RAPPR. TE** BENETTIN MAURIZIO

**INDIRIZZO** BENETTIN ING. MAURIZIO  
VIA SORIO 116  
35100 PADOVA

**TITOLO** REGGISENO CON COPPE SENZA CUCITURA,  
PREFORMATE IN MATERIALE TERMOSAGOMATO.

**INVENTORE** BALLARIN GIULIANA

31 MAR 1998



31 MAR 1998

Roma, 31 MARZO 1998

IL FUNZIONARIO REGGENTE  
F. CO ING. GIORGIO ROMANI

PER COPIA CONFORME DELL'ORIGINALE

*Romani*



Consegnato il 30-4-98

11 92 616 000

(Decreto Curia Bonasile)

ORA RICEV. 27. FEB. 12:16

ORA STAMPA 27. FEB. 12:29

RELAZIONE DI VERIFICA CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E DIMENSIONI

DESCRIZIONE

NR. 2

DATA DI INVIATO

12/11/11

DATA DI RECEZIONE

12/11/11

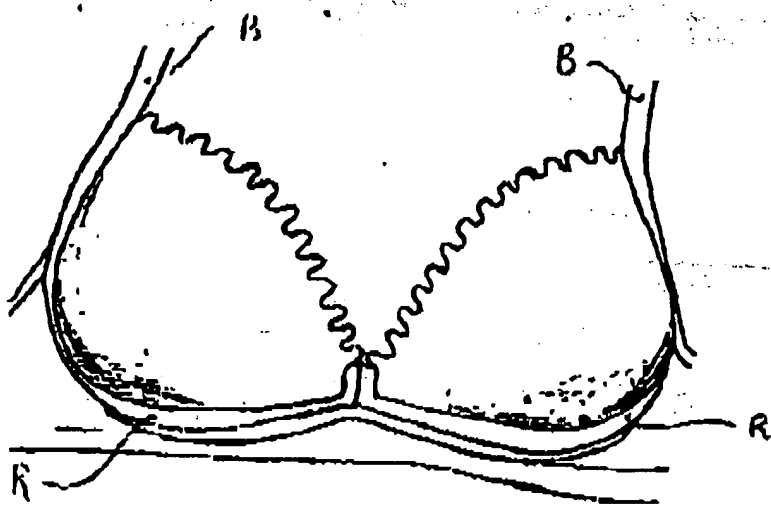
A. VITALE

REGGISENO CON COPPE SENZA CUCITURA, PREFORMATE IN MATERIALE  
TERMOSAGOMATO

L. QUALITÀ

Si tratta di un nuovo reggiseno che ha le coppe realizzate senza cuciture centrali o trasversali. Il rilievo della coppa è ottenuto tramite termodeformazione del pezzo o dei vari componenti. Il reggiseno può essere del tipo rinforzato inferiormente o può essere privo di riporto e cucitura superiore. La rifinitura superiore è ottenuta tagliando e termodeformando il bordo stesso.

LA DISEGNO





COMET srl

CHIOGGIA (VE)

TITOLO

REGGISENO CON COPPE SENZA CUCITURA PREFORMATE IN  
MATERIALE TERMOSAGOMATO.

DESCRIZIONE

La presente invenzione è attinente al settore dell'abbigliamento intimo per donna ed in particolare concerne reggiseni, corpetti e top.

Attualmente i reggiseni e la parte reggiseno dei corpetti sono dotati di coppe la cui cavità è ottenuta mediante cucitura di varie parti di stoffa, pezzi, ecc.

Le coppe sono in genere realizzate con una cucitura trasversale che divide la cuppa ed una ulteriore cucitura verticale nella sola parte inferiore. Tali coppe richiedono una lavorazione particolarmente onerosa come il taglio dei vari componenti secondo lo sviluppo della cuppa e la cucitura dei bordi dei vari componenti.

E' da considerare anche che le varie cuciture risultano fastidiose per molte donne e con il tempo e l'uso tendono ad indebolirsi ed a scucirsi.

Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato un nuovo tipo di reggiseni,

tops e corpetti dotati di coppe senza cuciture.

Le nuove coppe sono composte da un pezzo unico di tessuto sagomato e privo di cuciture salvo quelle di bordo necessarie per l'unione alle rimanenti parti del capo intimo.

Ognuna delle nuove coppe è realizzata in un pezzo unico di materiale composto sia da fibre naturali o da fibre sintetiche o qualsiasi percentuale.

La sagomatura della coppa viene realizzata mediante deformazione termica con la quale le fibre del tessuto si adattano alla conformazione desiderata.

La coppa così costituita, che può essere priva della cucitura superiore di rinforzo, garantisce un ottimo sostegno anche senza ferretti o rinforzi inferiori.

Per particolari esigenze è possibile prevedere una doppia cucitura inferiore di rinforzo oppure l'inserimento in detta cucitura inferiore di un rinforzo metallico o plastico.

È possibile prevedere anche un'imbottitura interna fissa, o una tasca atta ad accogliere una imbottitura amovibile.

Il tessuto di cui sono composte le nuove coppe può essere sintetico o almeno in parte sintetico; esso può essere coprente oppure in piezo, o traforato

secondo il modello di reggiseno o di corpetto al quale viene applicata.

La coppa può essere realizzata in tessuto o balza in pizzo rigido o elasticizzato, in tessuti lisci, operati o ricamati, rigido o elasticizzati, di cotone o di tutte le altre fibre in uso. Può essere trasparente o coprente.

E' possibile inoltre applicare al bordo superiore delle coppe delle balze o dei volant. E' anche possibile prevedere di realizzare tali balze e volant tagliando in misura abbondante il bordo superiore e termodeformando opportunamente detto bordo.

Il taglio della coppa può essere a balconcino orizzontale o obliquo con o senza bretelle aperti davanti e dietro; i reggiseni possono essere di qualsiasi modello a spallina fissa, mobile, scollati, chiusi, ecc.

Il nuovo tipo di coppe per reggiseni, costituito come sopra descritto, risolve completamente tutti i problemi descritti all'inizio in quanto non è necessario eseguire la cucitura centrale; inoltre dato che la deformazione delle coppe avviene tramite stampi si è sempre certi dell'uniformità del risultato. Pertanto tutte le coppe prodotte

con un determinato stampo sono uguali senza possibilità di differenze come attualmente può succedere con la tecnica delle cuciture.

Nella tavola allegata viene presentato, a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

Nella varie figure di tav. 1 si mostrano alcune forme di reggiseni che possono essere realizzati con la tecnica della termodeformazione delle coppe e senza cucitura centrale e trasversale.

In tav. 2 e tav. 3 si mostra un reggiseno con le coppe senza cucitura, dotato di rinforzo laterale-inferiore (R) collegato alla bretellina di sostegno (B). Il bordo superiore della coppa è dotato di un riporto e di una cucitura di rinforzo (tav. 2), oppure il bordo superiore della coppa è privo di rinforzo e cucitura ed è sagomato con balze e/o decorazioni in genere (tav. 3).

Tale bordo "libero" può essere inoltre termodeformato per realizzare balze decorative in rilievo.

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla

sostanza del concetto innovativo.  
Pertanto con riferimento alla descrizione che  
precede e alla tavola acclusa si esprimono le  
seguenti rivendicazioni.

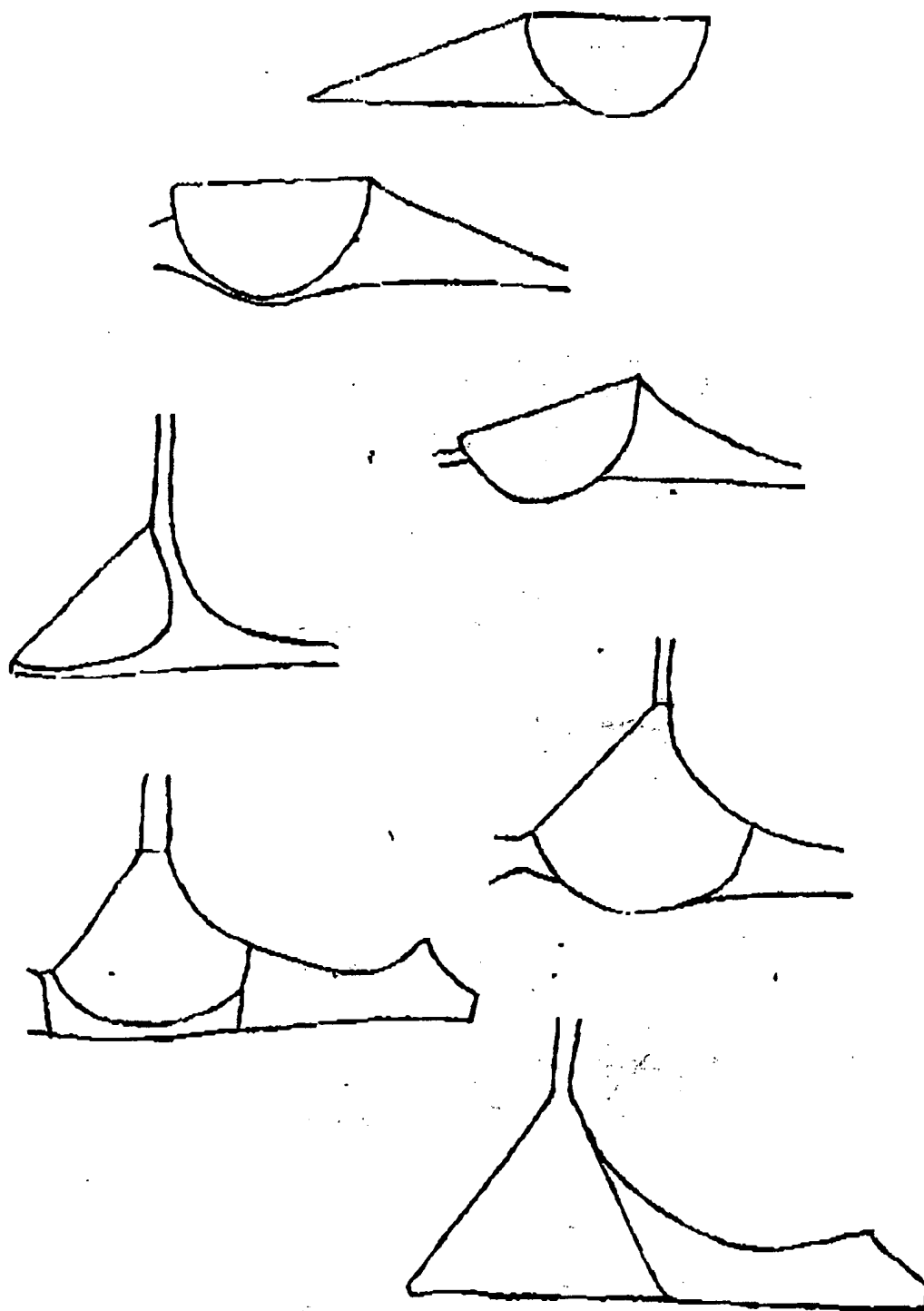
**RIVENDICAZIONI**

1. Reggiseno caratterizzato dal fatto che le coppe sono realizzate con elementi interi e dove la cavità è ottenuta per termodeformazione del pizzo o del tessuto in genere
2. Reggiseno come da rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il bordo superiore della coppa è privo di riporto e cucitura e dove detto bordo è sagomato a balza o altri motivi decorativi.
3. Reggiseno come da rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che detta balza sul bordo della coppa è termodeformata.
4. Reggiseno come da rivendicazioni 1 o 2 o 3 caratterizzato dal fatto che la coppa è dotata di un rinforzo laterale-inferiore posto in continuità con la bretellina.
5. Reggiseno come dalle rivendicazioni che precedono caratterizzato dal fatto che la sua produzione, la sua commercializzazione si intendono protetti dal presente brevetto per invenzione industriale il tutto come descritto ed illustrato.

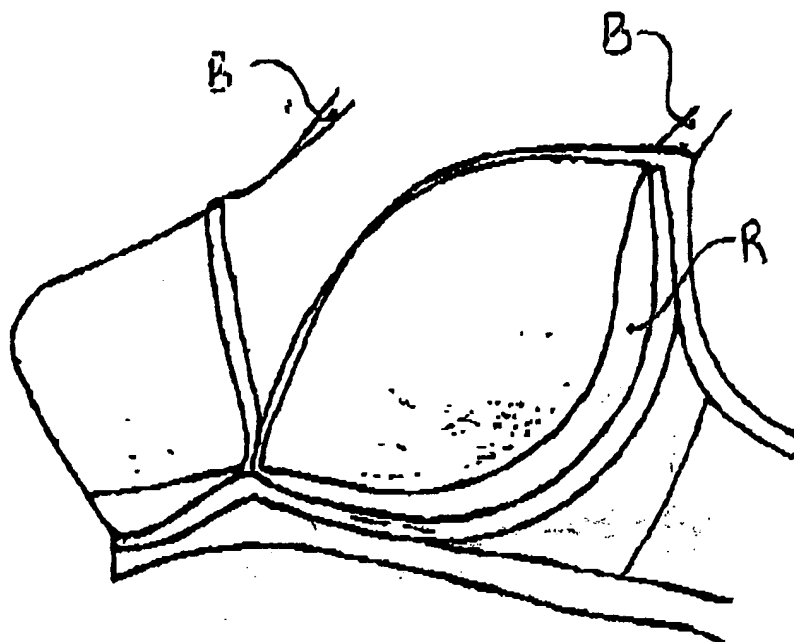
Padova, 26 luglio 1995,

COMET srl

per incarico,



**TAVOLA 1**

**TAVOLA 2**



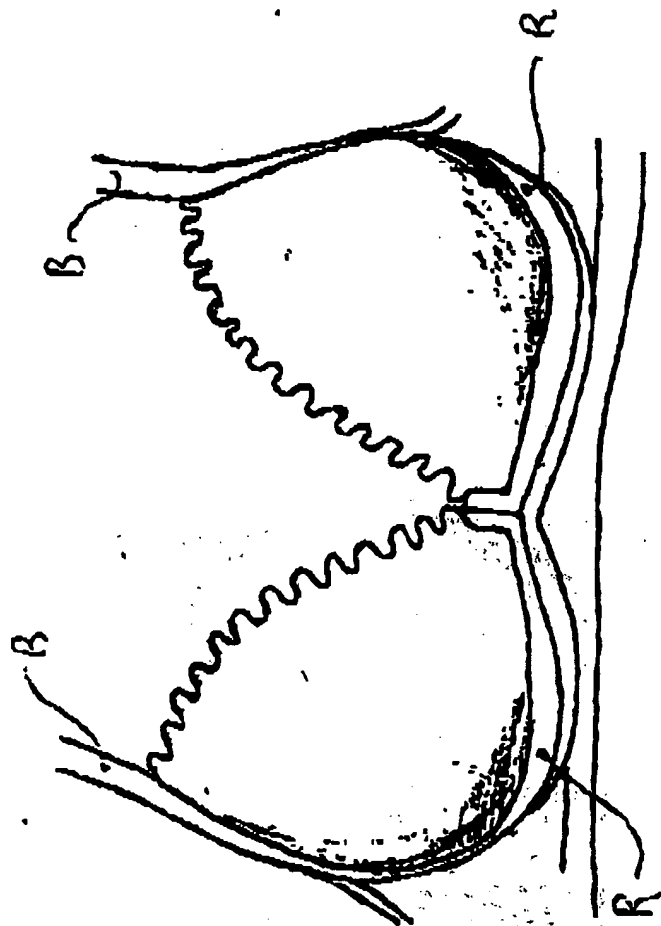


TAVOLA 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**